

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS



## PCT

REC'D 22 FEB 2005

WIPO

PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/000756	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 25.03.2004	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 27.03.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C02F1/32			
Déposant OTV SA et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 2 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 15.10.2004		Date d'achèvement du présent rapport 18.02.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Fonctionnaire autorisé Liebig, T N° de téléphone +31 70 340-2746 	

**Demande internationale n°  
PCT/FR2004/000756**

## Formulaire PCT/PEA/409 (Janvier 2004)

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/000756

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-11
	Non:	Revendications	néant
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-11
	Non:	Revendications	néant
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-11
	Non:	Revendications	néant

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V.**

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1 Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification:

D1 : US2002/113021

D2: WO02/072480

D3: LOGE, F. J. ET AL.: "ULTRAVIOLET DISINFECTION OF SECONDARY WASTEWATER EFFLUENTS: PREDICTION OF PERFORMANCE AND DESIGN" WATER ENVIRONMENT RESEARCH, WATER ENVIRONMENT FEDERATION, ALEXANDRIA, US, vol. 68, no. 5, 1 juillet 1996, pages 900-916

2 Les modifications introduites avec la lettre du 30 décembre 2004 semblent conformes aux dispositions de l'article 34(2) b) PCT.

3 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet des revendications 1 et 11, montre un dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet destiné à être installé dans un chenal ouvert d'une installation de désinfection d'eau (voir fig. 1 et 3, référence 105) dans lequel l'eau à désinfecter s'écoule selon une direction D, ledit dispositif incluant une pluralité de moyens longitudinaux formant lampes UV (130) constitués chacun d'une lampe UV, d'une gaine de protection en matériau transparent aux UV et de connecteurs disposés essentiellement longitudinalement selon ladite direction D et étant répartis en une pluralité de modules verticaux, chaque module étant constitué d'une poutre (135) à laquelle sont fixés au moins deux moyens formant supports verticaux (125) accueillant au moins une série desdits moyens formant lampes prévus sous ladite poutre (135) les uns au-dessus des autres (voir fig. 1 et 3 et p. 3, [0042] - [0047]).

L'objet des revendications 1 et 11 diffère donc de ce dispositif connu en ce que les moyens formant supports sont montés selon n plans distincts (N,N',N"...), essentiellement perpendiculaires à ladite direction D et en ce que le nombre n soit supérieur à 1.

L'objet des revendications 1 et 11 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré

comme trouver une construction alternative et améliorée du dispositif connu.

La solution de ce problème proposée dans les revendications 1 et 11 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes:

i) D1 ne suggère pas le montage décalé des modules formant les bancs de lampes UV, tous les modules sont alignés parallèlement avec les extrémités aval et amont prévus dans un seul plan (voir Fig. 1-12).

ii) Contrairement à la solution selon les revendications 1 et 11 de la présente demande il est proposé dans l'art antérieur d'écarter les modules en sens perpendiculaire par rapport à la direction d'écoulement du fluide, afin de réduire la perte de charge (voir D3, Figure 12, Table 6). Dans ce contexte le document D2 propose l'installation de chicanes créant un écoulement turbulent pour assurer l'efficacité de la désinfection (D2, Fig. 1, référence 30, p. 12, l. 8-12). Ces documents conduiront donc l'homme de métier à trouver une solution opposée à celle présentée dans la présente demande.

4 Les revendications 2-10 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

**REVENDICATIONS**

(42)

1. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet destiné à être installé dans un chenal ouvert (1) d'une installation de désinfection d'eau par rayonnement ultra-violet dans lequel l'eau à désinfecter s'écoule selon une direction D, ledit dispositif incluant une pluralité de moyens (6) longitudinaux formant lampes UV constitués chacun d'une lampe UV (6a), d'une gaine de protection (6b) en matériau transparent aux UV et de connecteurs disposés essentiellement longitudinalement selon ladite direction D et étant répartis en une pluralité de modules verticaux (3), chaque module étant constitué d'une poutre (4) à laquelle sont fixés au moins deux moyens formant supports verticaux (5) accueillant au moins une série desdits moyens formant lampes (6) prévus sous ladite poutre (4) les uns au-dessus des autres, caractérisé en ce que lesdits moyens formant supports amont sont montés selon n plans distincts (N,N',N"... ) essentiellement perpendiculaires à ladite direction D, n étant supérieur à 1.
2. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon la revendication 1 caractérisé en ce que lesdites extrémités amonts desdits moyens (6) formant lampes sont prévus selon p plans distincts (P, P') essentiellement perpendiculaires à ladite direction D, p étant supérieur ou égal à n.
3. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que toutes les lampes (6a) desdits moyens formant lampes (6) présentent des extrémités amonts prévus dans un seul plan amont (P2) et des extrémités avals prévus dans un seul plan aval (P2').
4. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconque des revendication 1 à 3 caractérisé en ce que n et p sont égaux à 2.
5. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon la revendication 4 caractérisé en ce que les 2 plans (N, N') essentiellement

perpendiculaires à ladite direction D sont séparés l'un de l'autre d'une distance comprise entre environ 5 cm et environ 30 cm.

5 6. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que lesdits moyens (6) formant lampes présentent tous la même longueur.

7. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconques des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que l'entraxe lesdits moyens (6) formant lampe est comprise entre environ 6 et environ 15 cm.

10 8. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconques des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que chacun desdits moyens (6) formant lampe inclut une gaine en matériau transparent (6b) au rayonnement UV présentant un diamètre comprise entre environ 2 et environ 6 cm.

15 9. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconques des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que les poutres (4) desdits modules présentent tous la même longueur et présentent des extrémités amont prévus dans un seul plan transversal amont (P3) et des extrémités aval prévus dans un seul plan transversal aval (P'3).

20 10. Dispositif de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet selon l'une quelconques des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que les moyens de support aval (5') sont montés selon n plans (N1,N1') essentiellement perpendiculaires à ladite direction D, n étant supérieur à 1.

25 11. Installation de désinfection d'eau par rayonnement ultraviolet comprenant un chenal ouvert (1) dans lequel l'eau à désinfecter s'écoule selon une direction D caractérisée en ce qu'elle inclut au moins un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 dans lesquels les moyens formant supports amont (5) des moyens formant lampes (6) sont montés selon n plans distincts (N,N') essentiellement perpendiculaires à ladite direction D, n étant supérieur à 1.

30